

## (12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005年2月3日 (03.02.2005)

PCT

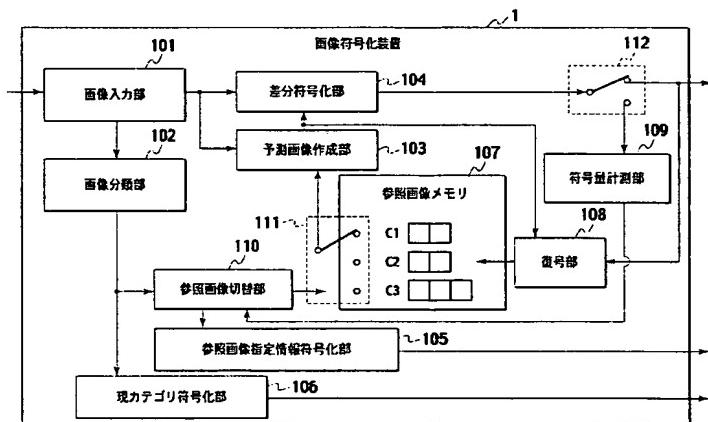
(10) 国際公開番号  
WO 2005/011285 A1

- |  |                            |  |
|--|----------------------------|--|
| (51) 国際特許分類 <sup>7</sup> :   | H04N 7/32, H03M 7/36       | (72) 発明者; および  |
| (21) 国際出願番号:   | PCT/JP2004/010412          | (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 木全 英明<br>(KIMATA, Hideaki) [JP/JP]. 北原 正樹 (KITAHARA, Masaki) [JP/JP]. 上倉 一人 (KAMIKURA, Kazuto) [JP/JP].  |
| (22) 国際出願日:  | 2004年7月22日 (22.07.2004)    |  |
| (25) 国際出願の言語:  | 日本語                        | (74) 代理人: 三好 秀和 (MIYOSHI, Hidekazu); 〒1050001<br>東京都港区虎ノ門1丁目2番3号 虎ノ門第1ビル<br>9階 Tokyo (JP).   |
| (26) 国際公開の言語:  | 日本語                        |  |
| (30) 優先権データ:<br>特願2003-278828  | 2003年7月24日 (24.07.2003) JP | (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, |
| (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 日本電信電話株式会社 (NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE CORPORATION) [JP/JP]; 〒1008116 東京都千代田区大手町二丁目3番1号 Tokyo (JP). |                            |  |

/続葉有/

(54) Title: IMAGE ENCODING DEVICE, IMAGE DECODING DEVICE, IMAGE ENCODING METHOD, IMAGE DECODING METHOD, IMAGE ENCODING PROGRAM, IMAGE DECODING PROGRAM, RECORDING MEDIUM CONTAINING THE IMAGE ENCODING PROGRAM, AND RECORDING MEDIUM CONTAINING THE IMAGE DECODING PROGRAM

(54) 発明の名称: 画像符号化装置、画像復号装置、画像符号化方法、画像復号方法、画像符号化プログラム、画像復号プログラム、画像符号化プログラムを記録した記録媒体、画像復号プログラムを記録した記録媒体



- 1...IMAGE ENCODING DEVICE
- 101...IMAGE INPUT SECTION
- 102...IMAGE CLASSIFICATION SECTION
- 104...DIFFERENCE ENCODING SECTION
- 103...PREDICTED IMAGE GENERATION SECTION
- 109...ENCODING AMOUNT MEASUREMENT SECTION
- 107...REFERENCE IMAGE MEMORY
- 108...DECODING SECTION
- 110...REFERENCE IMAGE SWITCHING SECTION
- 105...REFERENCE IMAGE SPECIFICATION INFORMATION ENCODING SECTION
- 106...CURRENT CATEGORY ENCODING SECTION

WO 2005/011285 A1

画像分類部 102 によって第 j カテゴリに分類された現フレームについて、第 i ( $1 \leq i \leq j$ ) カテゴリの、過去に符号化した参照画像メモリ 107 中の複数フレームの画像情報から画像情報を選択し、予測画像を作成する。差分符号化部 104 は、現フレームの画像情報と予測画像との差分を符号化する。また、現カテゴリ符号化部 106 は、現フレームのカテゴリ番号を符号化し、参照画像指定情報符号化部 105 は、参照画像メモリ 107 から選択した画像情報を指定する参照画像指定情報を符号化する。

(57) Abstract: It is possible to obtain a correctly decoded image even when a particular frame of encoded data is not decoded and to improve the encoding efficiency. For a current frame classified into a j-th category by an image classification section (102), a predicted image generation section (103) selects image information from a plurality of frames of image information of the i-th ( $1 \leq i \leq j$ ) category in a reference image memory (107) which has been encoded in the past, and generates a predicted image. A difference encoding section (104) encodes the difference between the current frame image information and the predicted image. Moreover, a current category encoding section (106) encodes the category number of the current frame while a reference image specification information encoding section (105) encodes reference image specification information specifying the image information selected from the reference image memory (107).

(57) 要約: 符号化データの特定のフレームを復号しない場合においても正しい復号画像を得ることができるようにし、かつ、符号化効率を向上させるために、予測画像作成部 103 は、



SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,  
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,  
TD, TG).

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,  
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア (AM, AZ, BY,  
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,  
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,  
IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。